## (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 

### (43) 国際公開日 2005 年1 月27 日 (27.01.2005)

## **PCT**

# (10) 国際公開番号 WO 2005/008785 A1

(51) 国際特許分類7:

H01L 29/786, 21/336, 51/00

字門真1006番地 Osaka (JP). 七井 識成 (NANAI, Norishige).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/010436

(72) 発明者; および

(22) 国際出願日:

2004年7月15日(15.07.2004)

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 竹内 孝之 (TAKEUCHI, Takayuki).

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-275895 2003 4

2003年7月17日(17.07.2003) J

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大

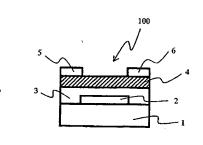
(74) 代理人: 角田 嘉宏、 外(SUMIDA, Yoshihiro et al.); 〒6500031 兵庫県神戸市中央区東町123番地の1 貿易ビル3階有古特許事務所 Hyogo (JP).

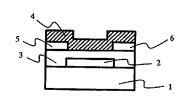
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

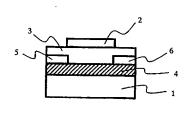
[続葉有]

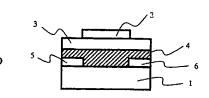
(54) Title: THIN FILM TRANSISTOR AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) 発明の名称: 薄膜トランジスタおよびその製造方法









(57) Abstract: A thin film transistor (100) is disclosed which comprises a semiconductor layer (4), and a source region (5), a drain region (6) and a gate region (2) which are so formed in the semiconductor layer as to be separated from one another. The semiconductor layer is composed of a composite material which is obtained by dispersing a plurality of particles of at least one inorganic material in an organic semiconductor material.

(57) 要約: 本発明の薄膜トランジスタは、半導体層(4)と、該半導体層に相互に分離して設けられたソース領域(5)とドレーン領域(6)とゲート領域(2)とを有する薄膜トランジスタ(100)であって、前記半導体層が複合材料で構成されており、前記複合材料が、有機物半導体材料の内部に少なくとも1種類の無機物材料の粒子が複数分散された複合材料である。



В

# WO 2005/008785 A1

NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### 添付公開鸖類:

#### 一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。